



THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par *l'Université Toulouse III - Paul Sabatier*

Discipline ou spécialité : *Physique de la Matière*

Présentée et soutenue par *Patrizio Benzo*

Le 21 Mai 2013

Titre :

*Stress transfer in ultimate transistors through SiN deposits:
Study by electron holography and finite element modelling*

JURY

Dr. François Rieutord (Rapporteur)

Dr. Frank Fournel (Examineur)

Prof. Marc Respaud (Examineur)

Prof. Vincent Paillard (Examineur)

Dr. Jean-Luc Rouviere (Examineur)

Dr. Alain Claverie (Directeur de thèse)

Dr. Daniel Bensahel (Co-directeur de thèse)

Ecole doctorale : *Science de la Matière*

Unité de recherche : *CEMES/CNRS UPR 8011*

Directeur(s) de Thèse : *Dr. Alain Claverie - Dr. Daniel Bensahel*

Rapporteurs : *Prof. Jérôme Colin - Dr. François Rieutord*

*Thèse préparée au sein du Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales avec
financement CIFRE CNRS / STMicroelectronics (Crolles)*